

Manual de GIMP

Capítulo 8: Los filtros (II)



http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es_PE

Realizado por:

- José Sánchez Rodríguez (Universidad de Málaga) josesanchez@uma.es
- Julio Ruiz Palmero (Universidad de Málaga) julioruiz@uma.es

Usted es libre de:

- copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra
- hacer obras derivadas

Bajo las condiciones siguientes:



Reconocimiento - No comercial - Compartir igual: El material creado por un artista puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros si se muestra en los créditos. No se puede obtener ningún beneficio comercial y las obras derivadas tienen que estar bajo los mismos términos de licencia que el trabajo original.

Reconocimientos:

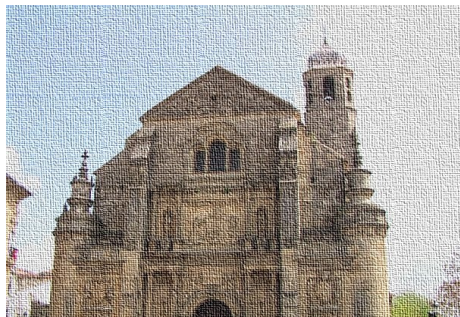
- Al material de formación de <http://www.isftic.mepsyd.es/formacion/enred/ofrecemos/gimp.php> de José Luis Domínguez Barroso. Material que se ha tomado como base para la elaboración de esta documentación.
- A la ayuda de GIMP <http://docs.gimp.org/2.6/es/index.html> de donde se ha extraído información de interés.

Índice del capítulo

1. FILTROS ARTÍSTICOS.....	3
2. FILTROS DECORATIVOS.....	7
3. FILTROS DE MAPA.....	9
4. FILTROS RENDERIZADO.....	11
4.1. NUBES.....	11
4.2. NATURALEZA.....	12
4.3. PATRÓN.....	13
4.4. RENDERIZADO (OTROS).....	14
5. WEB.....	16
6. ANIMACIÓN.....	16
7. ALFA A LOGOTIPO.....	19

1. FILTROS ARTÍSTICOS

Con estos filtros se puede simular técnicas de pintura manual (pintura al óleo, lienzo, etc.).

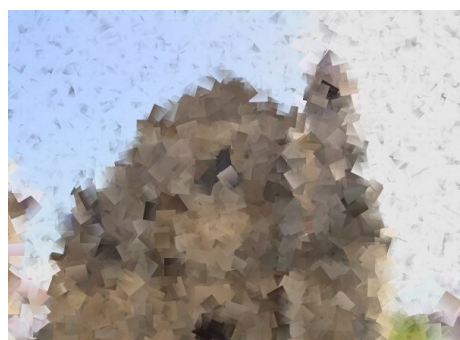


Aplicar lienzo. Este filtro aplica un efecto de lienzo a la capa o selección activa. Da textura a la imagen como si fuera un lienzo de un artista.

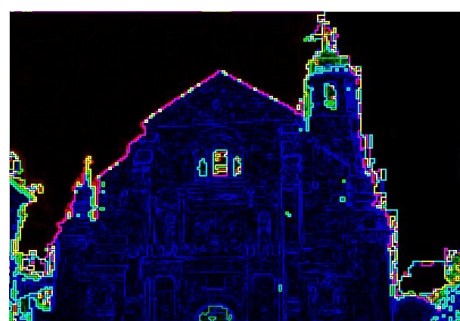
Se puede controlar la *Dirección* de la representación del lienzo (como si fuese la posición de la luz principal que ilumina el lienzo) y la *Profundidad* del mismo: desde 1 (muy plano) a 50 (muy profundo).



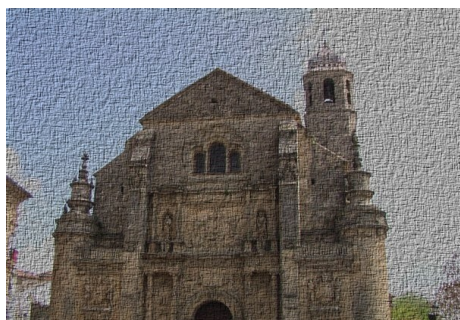
Brillo suave. Este filtro ilumina la imagen con una suave luz difusa. Produce este efecto haciendo las áreas brillantes de la imagen más brillantes.



Cubismo. Este complemento modifica la imagen para que parezca que fue construida con pequeños cuadros de papel semitransparentes. La variable *Tamaño del enlosado* determina la dimensión, en píxeles, de los cuadros a usar; la variable *Saturación del enlosado*, por su parte, determina cuanto de intenso será el color de los cuadros, lo que afecta a la opacidad de los mismos. Un valor alto representará los cuadros intensamente y no se verán los cuadros inferiores. Un valor pequeño permite a los cuadros inferiores ser más visibles a través de los más grandes y provocará más combinación en los colores.



Depredador. Provoca el efecto de ver una imagen como se vería a través de los ojos de un alienígena de una conocida película de acción.



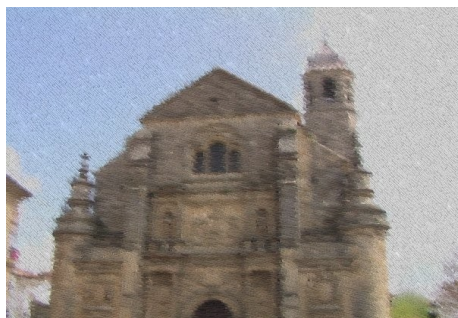
Entelar. Este filtro añade una textura como de tela al área o capa seleccionada.



Fotocopia. El filtro fotocopia modifica la capa o selección activa para que parezca una fotocopia en blanco y negro, como si el tóner transferido se basará en la oscuridad relativa de una región particular.

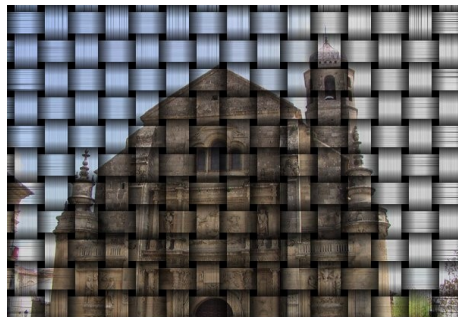
Radio de máscara. Sirve para controlar el tamaño de los píxeles vecinos sobre los que se calcula la intensidad media y se compara con cada píxel vecino para decidir si se oscurece o no. Los valores grandes producen áreas negras espesas rodeando las blancas y menos detalle para las áreas negras. Los valores pequeños producen una menor transferencia de tóner y más detalles.

Porcentaje de negro y *Porcentaje de blanco* sirven para controlar la cantidad de color negro y blanco que se añade a la imagen.

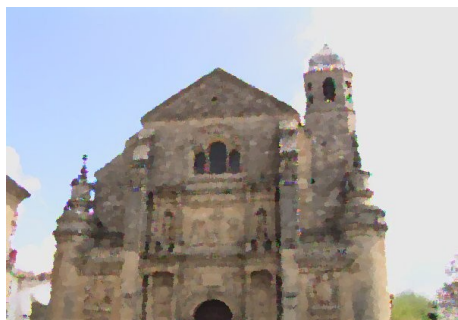


El GIMPresionista. Puede hacer lo que hacen *Cubismo* y *Aplicar lienzo*, y mucho más. Da a la imagen la apariencia de una pintura, como si fuese pintada en un papel con la brocha que ha escogido.

Este filtro tiene muchos parámetros que, cuando se combinan, dan un número muy elevado posibilidades. Así que es importante, cuando se encuentra un preajuste interesante, guardarlo. Por contra, lo intrincado de todos estos parámetros dificulta entender y prever cómo funcionan.



Ondular. Pone unas tiras enlazadas pudiéndose elegir entre sus parámetros: la longitud, densidad e intensidad de las hebras; la profundidad y oscuridad de la sombra; el ancho de los lazos y el espacio de los mismos.



Pintura al óleo. Este filtro hace que la imagen se parezca a una pintura al óleo. El *Tamaño de máscara* determina el resultado: un valor alto produce menos detalle, como si se hubiera usado una gran brocha.



Van Gogh (LIC). “LIC” (*Line Integral Convolution*), es un método matemático. Este filtro se usa para aplicar un desenfoque direccional a una imagen, o para crear texturas. Se podría llamar “Astigmatismo” ya que desenfoca ciertas direcciones en la imagen.



Viñeta. Este filtro modifica la capa o selección activa para que se parezca a un dibujo coloreado. El resultado es similar a un dibujo a lápiz que después se ha coloreado. Se puede elegir el *Radio de máscara*, parámetro que controla el tamaño de las áreas con las que trabaja el filtro. Los valores más grandes producen áreas negras espesas y mucho menos detalles en la imagen resultante. Los valores pequeños producen un efecto más sutil y más detalles. También el *Porcentaje de negro*, que controla la cantidad de color negro que se añade a la imagen. Los valores pequeños producen transiciones más suaves de las regiones de color a las áreas oscuras y las líneas negras son finas y menos notables. Los valores grandes producen líneas espesas, más oscuras y marcadas.

2. FILTROS DECORATIVOS



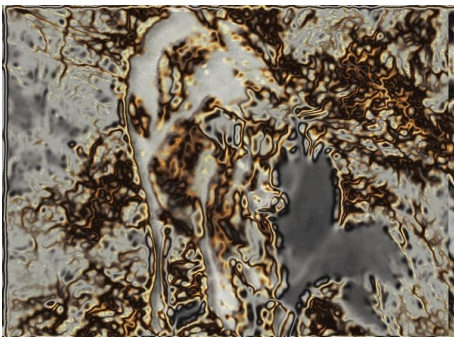
Añadir bisel. Este filtro añade un ligero bisel a una imagen usando un Mapa de relieve (que podemos ver si activamos la casilla de verificación *Mantener la capa de relieve*). Generalmente trabaja en una ventana nueva, aunque podemos elegir que se trabaje en la imagen original desmarcando la casilla Trabajar en copia. Si hay una selección activa, esta será biselada; en caso contrario se bisela la imagen completa.



Añadir borde.

Este filtro hace, justamente, lo que su nombre indica: añade un borde a la imagen. Se puede especificar el tamaño del borde así como el color. Los cuatro lados del borde se colorean de forma diferente, lo que le dará una apariencia de relieve.

La imagen se agrandará con el tamaño del borde, y sólo se pintará el borde.



Cromado Stencil (también necesita partir, en este caso, de dos imágenes en escala de grises y del mismo tamaño; una sirve para cromar la otra).



Diapositiva. Este filtro hace que la imagen se parezca a una diapositiva, añadiendo una película de diapositiva, como un marco negro, con agujeros de cadena y etiquetas.

Si es necesario, la imagen será recortada para que entre en un ratio de aspecto de anchura : altura = 3:2. Si la anchura de la imagen es mayor que la altura, el marco negro se añadirá arriba y abajo en la imagen, sino el marco negro se añadirá a la izquierda y a la derecha en la imagen. Se puede seleccionar el color del marco y la fuente del texto que aparece en el marco. Se usará el color de fondo activo para dibujar los agujeros. Sólo funciona sobre imágenes RGB y en escala de grises que contengan una sola capa.



Difuminar borde. Este filtro añade un borde irregular y difuminado. Se puede especificar el color y el grosor del efecto, así como añadir una sombra a la imagen.



Esculpido Stencil (debe partir de una imagen en escala de grises). Este filtro funciona sobre imágenes en escala de grises, que contengan una sola capa. La capa se usa como una máscara de selección como patrón para el efecto de esculpido. La imagen que será esculpida (la imagen objetivo) deberá ser una imagen RGB o en escala de gris, también con una sola capa. Esta imagen deberá tener el mismo tamaño que la imagen fuente.



Esquinas redondeadas. Este filtro redondea las esquinas de una imagen, opcionalmente añade una sombra base y una capa de fondo. Funciona con imágenes RGB y en escala de grises que contengan sólo una capa. Crea una copia de la imagen o puede, opcionalmente, trabajar en el original.



Foto antigua. Este filtro hace que una imagen se vea como una foto antigua: desenfocada, con un borde irregular, teñida con un tono marrón y marcada con manchas.



Manchas de café. Este filtro añade manchas de café de apariencia realista a la imagen. Cada mancha se crea en su propia capa, por lo que cada una, después de aplicar el filtro, se puede editar con facilidad (mover, escalar, borrar), o crear manchas adicionales volviendo a utilizar el filtro. Cada mancha se crea en su propia capa. Las capas de manchas son movidas, aleatoriamente, para dejar las manchas esparcidas (entonces se puede ver el contorno de la capa movida superior). Así después de aplicar el filtro, se pueden editar las manchas con facilidad (mover, escalar, borrar), o crear manchas adicionales volviendo a utilizar el filtro.

3. FILTROS DE MAPA

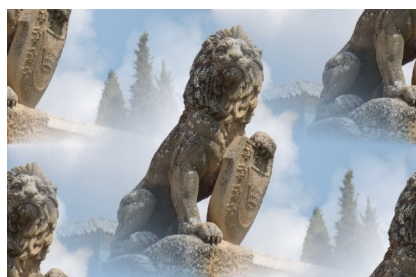
Estos filtros utilizan una imagen como origen para crear otra imagen diferente o una para modificar otra (siempre que las dos tengan el mismo tamaño; en algunas de las siguientes se ha utilizado una imagen con una espiral).



Baldosas pequeñas. Este filtro reduce la imagen (capa activa o selección) y la muestra en muchas copias en la imagen original.

Número de segmentos n^2 : significa dividir “la imagen en n elevado a 2 “mosaicos, donde “ n ” es el número seleccionado con el deslizador o en la caja de entrada. $n = 3$ hará nueve mosaicos en la imagen.

Al mismo tiempo podrá elegir si la imagen se voltea en *Horizontal* o en *Vertical* y si este efecto se aplica a *Todas las Baldosas* o a *Baldosas alternadas*.



Crear sin costuras. Este filtro modifica la imagen para enlosar haciendo los bordes sin costuras. Así una imagen se puede usar como patrón para una página web. Este filtro no tiene opciones.



Deformar. Este filtro desplaza los píxeles de la capa activa o selección según los niveles de gris de un Mapa de desplazamiento (en el ejemplo de la izquierda ha sido otra imagen en espiral). Los píxeles son desplazados según la pendiente del degradado en el mapa de desplazamiento. No son desplazados los píxeles correspondientes a áreas sólidas; a pendiente más grande, más grande el desplazamiento.



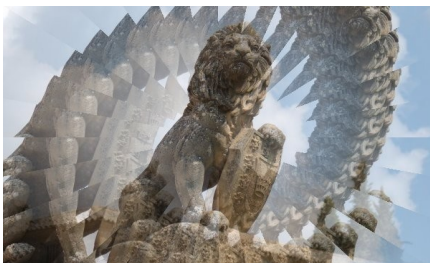
Desplazar. Este filtro usa un “mapa de desplazamiento” para desplazar los píxeles correspondientes de la imagen. Este filtro desplaza el contenido de la imagen (capa activa o selección) en la intensidad del píxel correspondiente en la imagen del “mapa de desplazamiento” (en el ejemplo de la izquierda ha sido otra imagen en espiral). Ambos mapas de desplazamiento X e Y serían imágenes en escala de gris y tendrían el mismo tamaño que la imagen. Este filtro permite interesantes efectos de distorsión.



Enlosado de papel. Este filtro corta la imagen (capa activa o selección) en muchas piezas, con forma cuadrada, y las desliza más o menos solapándolas, pudiendo salirse un poco de los bordes de la imagen.



Enlosar. Este filtro hace varias copias del original en una imagen nueva más grande. Para la imagen de la izquierda se ha elegido como tamaño el doble de la original (con lo que la ha cuadruplicado la imagen). Se puede elegir la anchura y altura de las losas de papel, el color de fondo, etc.



Espejismo. Con este filtro, la imagen (capa activa o selección) parece como un caleidoscopio. Este filtro duplica la imagen en muchas copias y las pone alrededor del centro de la imagen.



Mapa de relieve. Este filtro crea efectos 3D repujando una imagen y después mapeándola en otra imagen. La altura del relieve depende de la luminosidad del píxel y se puede seleccionar la dirección de la luz.



Mapear objeto. Este filtro mapea una imagen con un objeto (plano, esfera, caja o cilindro). Se puede elegir el objeto, la luz, la orientación, el material, etc.

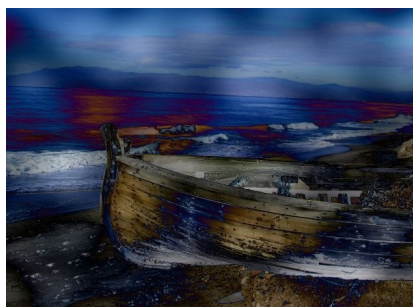


Traza fractal. Este filtro mapea la imagen con un fractal (figura plana o espacial, compuesta de infinitos elementos, que tiene la propiedad de que su aspecto y distribución estadística no cambian cualquiera que sea la escala con que se observe).

4. FILTROS RENDERIZADO

Algunos de los filtros siguientes sirven para crear imágenes completamente nuevas desde cero.

4.1. NUBES



Nubes de diferencia. Es el mismo que *Ruido sólido* (un poco más abajo)



Plasma. Genera nubes con color que pueden ser utilizadas para texturas. Se puede controlar la *Turbulencia* con el deslizante asociado a este parámetro.

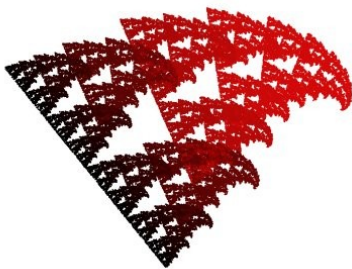


Nubes de diferencia. Es el mismo que *Ruido sólido* (un poco más abajo)



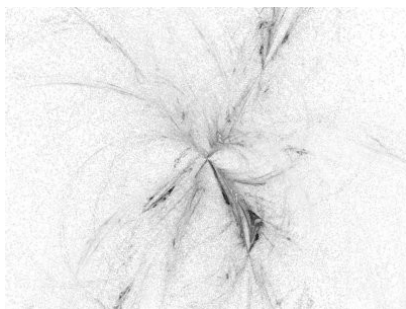
Ruido sólido. Es un gran creador de texturas. Tenga en cuenta que este ruido es siempre gris, incluso si se aplica a una imagen con color. Es también es una buena herramienta para crear mapas de desplazamiento para el Filtro >> Mapa >> Deformar o para el Filtro >> Mapa >> Mapa de relieve.

4.2. NATURALEZA



Fractal IFS (Iterated Function System). Con este filtro se pueden crear formas naturales orgánicas como hojas, flores, ramas o árboles enteros.

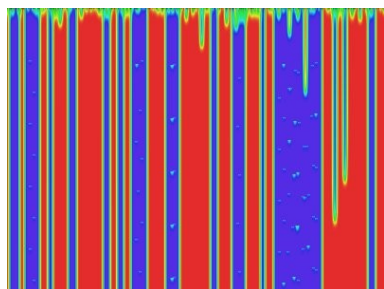
El “truco” está en hacer pequeños y precisos movimientos en el espacio del fractal. El resultado es difícil de predecir, y debe ser extremadamente meticuloso cuando cambia el patrón. Si hace demasiado grande un componente triángulo o si lo mueve demasiado lejos la vista previa se volverá negra, o más comúnmente, se obtendrá una nube de partículas sin forma.



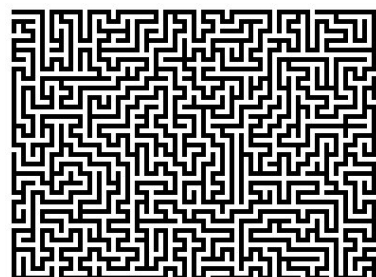
Llama. Con este filtro puede crear patrones fractales generados aleatoriamente. No puede controlarlos como con el filtro *Fractal IFS*, pero puede guiar la generación aleatoria en una cierta dirección, y elegir las variaciones de un tema.

En la ventana principal, puede seleccionar los parámetros *Renderizado* y *Cámara*. Los primeros tres parámetros en la solapa *Renderizado* son *Brillo*, *Contraste* y *Gamma*. El resultado de estas opciones es visible en la ventana de la *Vista previa*, pero, generalmente, es mejor mantener los valores predefinidos y corregir los colores de la imagen después con el menú *Colores*.

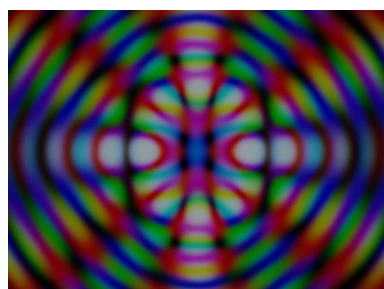
4.3. PATRÓN



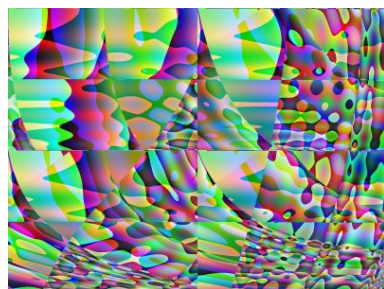
Explorador CML. Es el filtro es más complejo pero eficiente de los creadores de texturas.



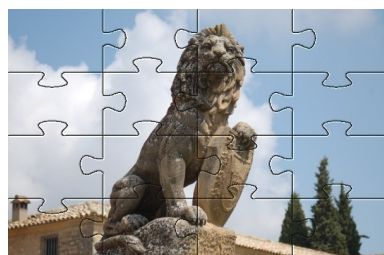
Laberinto. Este filtro genera un patrón de un laberinto aleatorio blanco y negro. El resultado sobrescribe completamente el contenido de la capa activa.



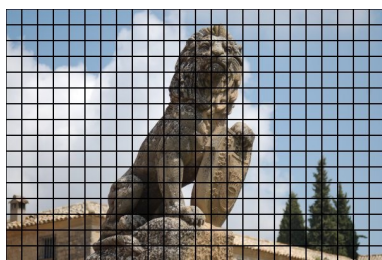
Patrones de difracción. Este filtro permite hacer texturas de difracción o de interferencias de ondas. Se puede configurar el brillo, dispersión y polarización de la textura. No hay vista previa automática, debe presionar el botón de *Vista previa* para actualizarla.



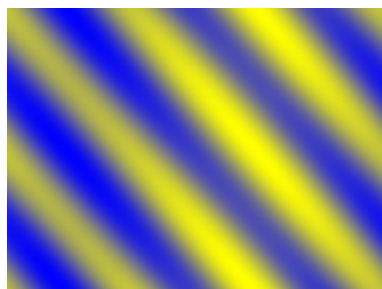
Qbista. Este filtro genera texturas aleatorias. Se muestra una primera textura en el cuadro central, y diferentes variaciones alrededor. Si prefiere una de las texturas alternativas, pulse sobre ella. La textura elegida se muestra, ahora, en el centro, y sus variaciones específicas se muestran alrededor. Cuando encuentre la textura que busca, pulse sobre ella y, después, sobre *Aceptar*. La textura aparecerá en la capa activa, reemplazando completamente el contenido previo.



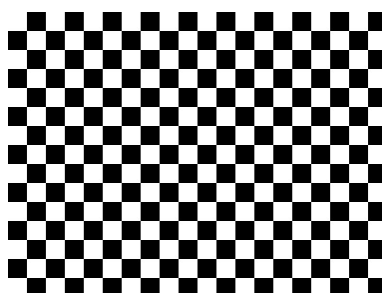
Puzzle. Este filtro transformará la imagen en un puzle. Los bordes no son suaves, así que un poco de desenfoque, a menudo, mejora el aspecto (p. e. desenfoque gaussiano con un radio de 1.0).



Rejilla. Genera una rejilla cartesiana en la capa activa sobre el contenido existente. La anchura, espaciado, desplazamiento y los colores de las líneas de la rejilla se pueden configurar. Por defecto, las líneas tienen el color de fondo del GIMP.

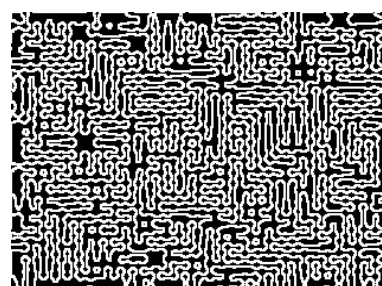


Seno. Genera texturas basadas en formas senoidales, parecidas a seda o contrachapado. Este complemento funciona usando dos colores que se pueden definir en la pestaña *Colores*. Estos dos colores crean patrones de ondas basadas en la función seno.

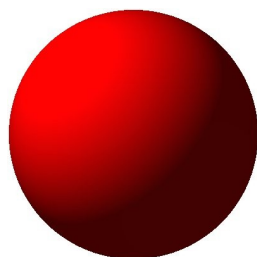


Tablero de ajedrez. Este filtro crea un patrón de tablero de ajedrez reemplazando el contenido de la capa activa. Se usan los colores de frente y fondo predefinidos en colores en la *Caja de herramientas*.

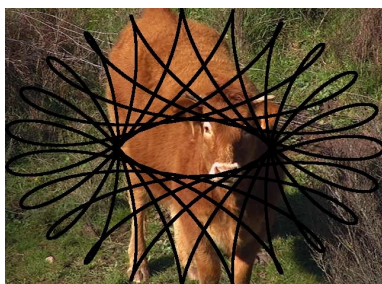
4.4. RENDERIZADO (OTROS)



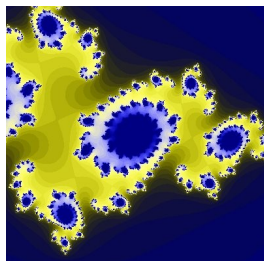
Circuito. Este filtro crea como un circuito eléctrico en dos colores (blanco y negro) y lo superpone a la imagen original en una capa diferente si se mantiene seleccionada la casilla *Capa separada*.



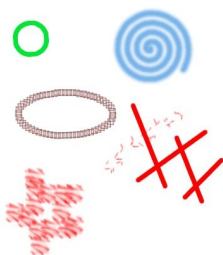
Diseñador de esferas. Este filtro crea una esfera tridimensional con diferentes texturas. Reemplaza la imagen original.



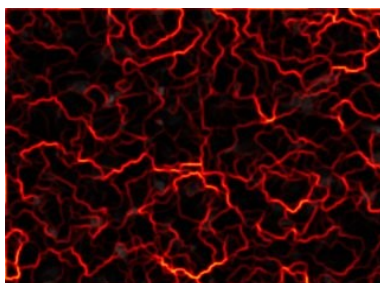
Espirógrafo de GIMP. Un espirógrafo es un instrumento de ruedas dentadas que sirve para dibujar. Con este filtro se puede elegir la forma, el color, la herramienta, etc. con la que dibujar.



Explorador de fractales. Con este filtro puede crear fractales e imágenes multicolor. Al contrario que el filtro *Fractal IFS* este filtro permite realizar fractales de manera sencilla.



Gfig. Este filtro es una herramienta que nos permite la creación de figuras geométricas para añadirlas a la imagen. Cuando se utiliza, los elementos insertados en la imagen se ubican en una capa nueva, con lo que la imagen no será modificada.



Lava. Este filtro crea un efecto como de lava en una capa nueva si se mantiene seleccionada la casilla *Capa separada*.



Nova de líneas. Crea un efecto de supernova mediante líneas. Se puede controlar el número de líneas. Utiliza el color de primer plano para dibujarlas y no crea una nueva capa.

5. WEB

Estos filtros son mayormente utilizados en imágenes destinadas para sitios Web.

- El filtro *Mapa de imagen* es utilizado para mapear una imagen; esto es: asignar direcciones Web a zonas de una imagen. Como ejemplo podríamos indicar un mapa de provincias en el que cada una de las zonas nos llevase a una provincia (a una página Web) diferente. Los programas de creación de páginas Web suelen incorporar esta función; en GIMP se puede hacer de forma similar.
- El filtro *Semiaplanar* es utilizado para simular semitransparencia en varios formatos de imágenes. Por ejemplo: el formato indexado GIF soporta transparencia completa (0 ó 255 de valor de alfa), pero no semitransparencia (de 1 a 254), por lo que los píxeles semitransparentes se transformarán en no transparentes o completamente transparentes, arruinando el antidentado aplicado a la imagen que quiere poner en su página Web. Obviamente una alternativa a a esto pasa por utilizar formatos que sí permiten semitransparencia como el formato PNG.

6. ANIMACIÓN

Estos filtros trabajan con imágenes en capas diferentes para luego salvar el archivo en forma gif (con animación).

a) FUNDIR

Necesita 3 capas con distintos elementos en cada una. Lo que hace es crear capas diferentes en las que van apareciendo lo que había que en las dos capas superiores. Si se mantiene pulsada la casilla *Bucle* la animación lo realiza.



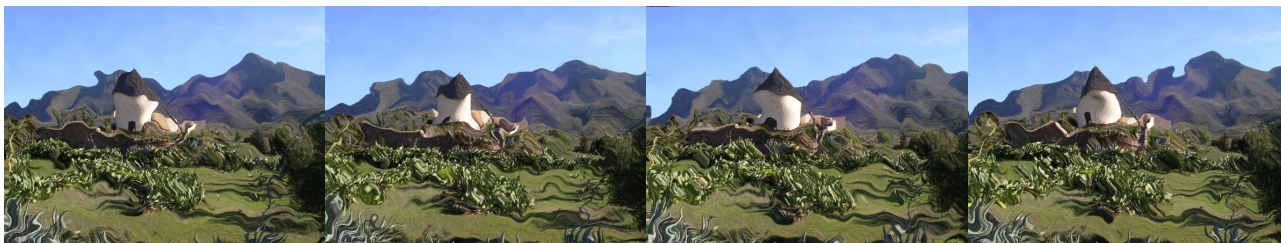
b) GLOBO GIRATORIO

Crea con una imagen una nueva con una secuencia de imágenes, en forma de globo, simulando el giro de dicho globo. Permite escoger la dirección de giro del globo y, por defecto, el fondo es transparente.

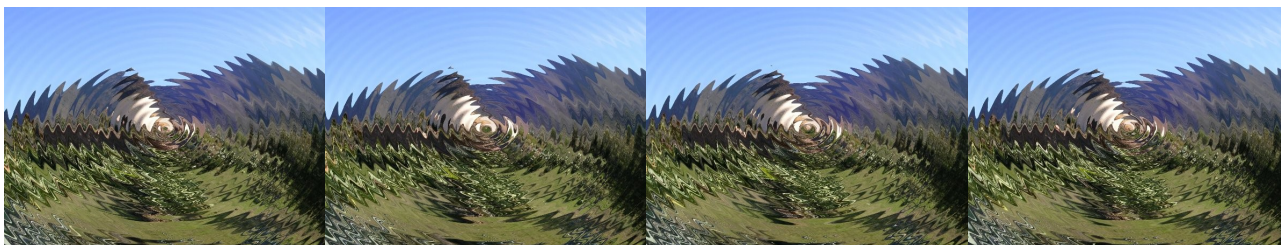


c) ONDAS

Crea una imagen multicapa añadiendo un efecto de rizado a la imagen actual (para crear el efecto de una ola).

**d) ONDAS**

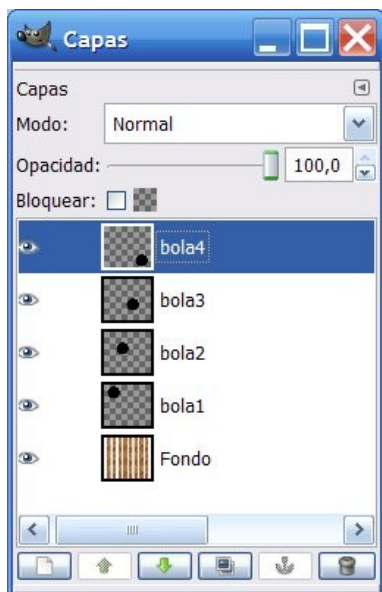
Crea una imagen multicapa con un efecto como si una piedra cayese sobre la imagen actual.

**e) QUEMADO**

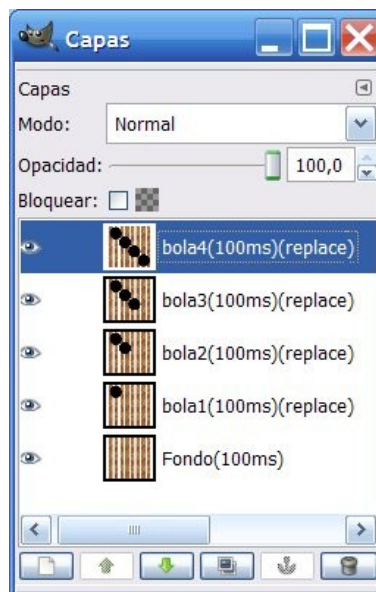
Necesita dos capas. El contenido de la capa superior aparece con un efecto de quemado.



f) DESOPTIMIZAR



Si se dispone de una imagen con la anterior disposición de capas

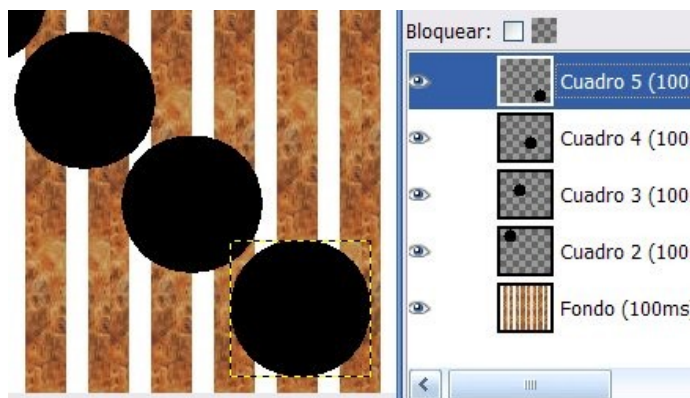


El filtro crea un archivo con las siguientes capas: crea una capa con el contenido de la capa fondo, otra con el contenido de la capa fondo y la capa 1, otra con el contenido de la capa creada y la capa 2, etc.

g) OPTIMIZAR

Lo que hace este filtro, con objeto de reducir el tamaño del archivo, es quedarse con la información necesaria. En el caso de la figura de la derecha se ha redimensionado cada capa hasta incluir su contenido y desechar la parte transparente.

También los elementos compartidos por todas las capas se guardan una sola vez en lugar de en todas las capas, almacenándose únicamente lo que cambia en cada capa.



h) REPRODUCCIÓN

Este complemento le permite reproducir una animación desde imágenes multicapas (que estamos trabajando para la Web) para probarlas, tal y como se haría desde un navegador. Cuando se elige aparece un cuadro de diálogo con las siguientes zonas:

- *Vista previa.* Esta vista previa de la animación se adapta automáticamente al tamaño del fotograma.
- *Botones.* Están disponibles cuatro botones:
 - *Reproducir/Detener.* Sirve para reproducir o parar la animación.
 - *Paso.* Nos muestra, fotograma a fotograma, la animación.

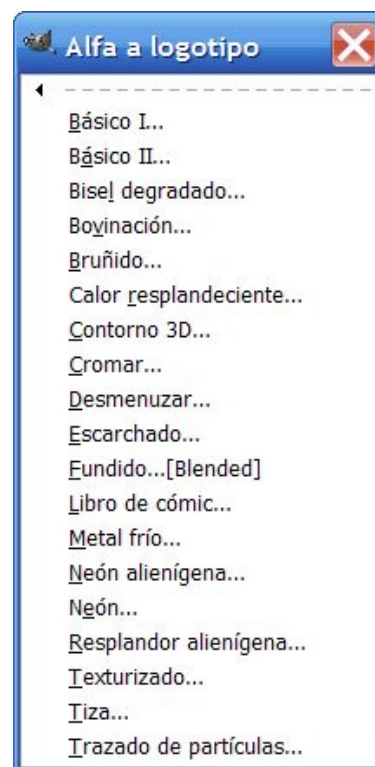
- *Rebobinar*. Rebobinar la animación y la muestra desde el principio.
- *Desprender*. Separa la zona Vista previa del cuadro de diálogo para ver la reproducción de forma independiente.

7. ALFA A LOGOTIPO

Estos filtros nos permiten elegir la parte transparente de una capa y aplicarle los Script-fu que se trataron en el capítulo 1 para el texto.

A la siguiente imagen (que tiene dos capas: una con fondo blanco y otra con transparencia en la que se ha escrito un texto utilizando el lápiz):

Esto es
una
prueba



Se le ha aplicado (teniendo seleccionada la capa con la transparencia donde se encuentra el texto dibujado) los siguientes filtros:



Neón alienígena



Contorno 3D



Texturizado